

BREVET D'INVENTION

P.V. n° 944.531

Classification internationale

N° 1.367.860

B 41 f



Perfectionnement aux machines à imprimer rotatives.

Société dite : R. W. CRABTREE & SONS LIMITED résidant en Grande-Bretagne.

Demandé le 13 août 1963, à 12^h 40^m, à Paris.

Délivré par arrêté du 15 juin 1964.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 30 de 1964.)

La présente invention concerne un perfectionnement aux machines à imprimer rotatives dans lesquelles les surfaces d'impression de bandes continues sont formées par des organes fixés à des cylindres. Dans tous les divers genres de telles machines, la bande à imprimer vient s'insérer suivant la ligne de pincement entre les surfaces de deux cylindres. Ces surfaces peuvent être constituées soit par le cliché d'impression et par le « blanchet » d'impression, dans la machine à impression directe, soit par deux blanchets dans les machines du genre offset.

Dans ces machines, des difficultés apparaissent du fait qu'il existe toujours un interstice longitudinal entre les extrémités des surfaces de blanchet, cet interstice apparaissant bien entendu dans la périphérie de l'une et/ou l'autre des surfaces coopérantes, de sorte que la bande continue cesse momentanément de se trouver maintenue par pincement entre les deux surfaces. On éprouve en conséquence des difficultés à régler la tension de la bande continue et il risque d'apparaître un effet de « flottement » ou de patinement qui peut se traduire par l'impression d'images dédoublées ou floues.

Ce défaut apparaît dans les machines présentant tant un cylindre dit « à largeur unique » qu'un cylindre à « double largeur », bien qu'il soit moins prononcé dans ce dernier cas, car on peut décaler suivant la périphérie les interstices présents ainsi que les deux demi-largeurs du cylindre de manière à ce que la bande subisse en permanence une certaine action.

On a déjà fait diverses tentatives pour triompher de la difficulté précitée, par exemple en faisant en sorte que la bande continue contourne dans une certaine mesure le cylindre, ceci soit en décalant les axes des cylindres l'un par rapport à l'autre, soit en conférant à la bande, à la traversée des cylindres, une certaine inclinaison.

Suivant la présente invention, une machine rotative d'impression de bande continue comporte un moyen permettant de refermer l'interstice longitudinal qui apparaît entre les extrémités de la surface assurant le pincement sur un cylindre à blanchet, ce

moyen comprenant une pièce de remplissage qu'on peut insérer dans l'interstice pour rendre la surface intéressée sensiblement continue sur toute la périphérie du cylindre.

Dans un agencement préféré, la pièce de remplissage est en matériau élastique, par exemple caoutchouc ou matière plastique et, dans un autre agencement préféré, elle est en matériau rigide et sollicitée radialement vers l'extérieur de manière à céder au moment de l'impression.

De toute manière, la pièce de remplissage est de préférence agencée pour faire légèrement saillie sur la surface de blanchet du cylindre, de manière à se trouver légèrement repoussée vers l'intérieur lorsqu'elle atteint la ligne de pincement.

La pièce de remplissage peut avoir tout profil voulu pour répondre à des besoins particuliers et, dans un agencement commode, elle présente une section transversale en forme générale d'L dont la tige a les dimensions voulues pour s'insérer sans jeu dans l'interstice et dont la branche transversale s'étend suivant la périphérie en travers de l'interstice, pour le refermer complètement.

On pourra prévoir un moyen propre à verrouiller de manière amovible la pièce de remplissage en place et, quand cette pièce est en matériau élastique, le moyen de verrouillage peut comprendre une barre de verrouillage logée dans le cylindre de blanchet, qu'on puisse faire pivoter pour lui faire rencontrer, directement ou indirectement, la pièce de remplissage et l'immobiliser.

Ainsi, la pièce de remplissage peut présenter une gorge longitudinale dans laquelle pourra s'engager la barre de verrouillage, agencée pour s'engager dans la pièce de remplissage à travers le blanchet porté par le cylindre auquel on associe la pièce de remplissage.

Avantageusement, la barre de verrouillage se situe radialement à l'extérieur d'un arbre tendeur de blanchet, également prévu dans le cylindre.

Dans cet agencement, la barre de verrouillage est de préférence disposée radialement à l'extérieur de l'arbre tendeur de blanchet prévu dans le cylindre et

peut présenter un tronçon de diamètre réduit assurant sélectivement la libération de la pièce de remplissage.

L'invention vise encore une pièce de remplissage pour association à une machine rotative d'impression de bande continue telle que décrite ci-dessus.

Il existe divers modes de réalisation de l'invention et on va maintenant en décrire un à titre d'exemple, en se référant au dessin annexé, sur lequel :

La figure 1 est une vue isométrique d'une pièce de remplissage en caoutchouc pour association à une machine rotative d'impression de bande continue;

La figure 2 est une vue partielle en coupe d'un cylindre de blanchet de machine rotative d'impression de bande continue comportant une pièce de remplissage telle que montrée sur la figure 1, posée, et,

La figure 3 est une vue isométrique d'une barre de verrouillage pour association à une structure telle que représentée sur la figure 2.

Dans l'agencement représenté sur le dessin, la pièce de remplissage se présente sous la forme d'un moulage en caoutchouc 1, de longueur équivalant à celle du cylindre de blanchet auquel on doit l'associer. En variante, la pièce de remplissage peut être plus courte que l'interstice du cylindre de blanchet et l'on utilise alors deux ou trois pièces de remplissage pour fermer chaque interstice. La pièce de remplissage a un profil en forme générale d'L dont la barre transversale est inclinée sur la tige, cette branche étant indiquée en 2 et la tige en 3. Comme représenté sur la figure 1, la tige rejoint la branche transversale 2 suivant des courbes lisses, grâce à des congés 4, et les extrémités de la branche transversale s'amenuisent pour former de fines tranches longitudinales 5. Une gorge longitudinale 6 est ménagée dans l'une des faces de la tige, près de l'extrémité de cette dernière.

La figure 1 montre la garniture élastique 1 insérée dans l'interstice 7 qui apparaît quand on tend le blanchet 8 sur un cylindre de blanchet indiqué en 9, à l'aide d'un arbre tendeur de blanchet 10.

On a constaté qu'on ne saurait rapprocher les coudes 11 et 12 délimitant l'interstice du cylindre de blanchet dans une mesure suffisante pour supprimer cet interstice sans porter atteinte à la commodité d'utilisation de la structure, de sorte que, pratiquement il tend toujours à apparaître un interstice entre les deux extrémités de la surface périphérique 13 formée par le blanchet 8.

On prévoit dans le cylindre de blanchet une barre de verrouillage 14, sensiblement parallèle à l'arbre tendeur de blanchet, mais décalée radialement par rapport à lui. Cette barre de verrouillage, telle que représentée sur la figure 3, présente un pan coupé 15. Comme le révèle l'examen de la figure 2, quand ce pan coupé se situe contre le blanchet, on

peut insérer la garniture élastique entre les extrémités du blanchet 8 pour qu'elle referme l'interstice. On peut alors faire pivoter la barre de verrouillage de garniture de manière à ce qu'elle porte par son tronçon non tronqué contre le blanchet 8, l'appliquant à force contre la garniture 1. La gorge 6 ménagée dans la garniture est de profil complémentaire à celui de la partie déformée du blanchet, de sorte que ce dernier pénètre dans la gorge et que la garniture, immobilisée, ne peut se déplacer radialement.

La face 16 de la garniture qui complète la surface du cylindre de blanchet quand la garniture est en place est de forme voulue pour faire légèrement saillie sur le reste de la surface du blanchet, se déformant pour s'aligner avec le reste de cette surface lorsqu'elle vient se situer suivant la ligne de pincement.

Suivant une variante, la pièce de remplissage peut être en matériau rigide et comporter, incorporés à sa structure, des moyens élastiques tels que ressorts lui permettant de céder quand elle atteint la ligne de pincement.

On pourra aussi, suivant l'invention, faire en sorte que l'extrémité extérieure de la pièce de remplissage se situe au ras de la face extérieure du blanchet porté par le cylindre de blanchet, sans réduire dans une mesure notable l'efficacité de l'effet de pincement.

RÉSUMÉ

Dans une machine rotative d'impression de bande continue, des moyens propres à refermer l'interstice séparant les extrémités de la surface qui assure le pincement sur un cylindre de blanchet, ces moyens étant remarquables par les points suivants, considérés isolément ou en combinaison :

a. Ils comprennent une ou plusieurs pièces de remplissage qu'on peut insérer dans ledit interstice pour rendre ladite surface sensiblement continue sur la périphérie du cylindre;

b. La pièce de remplissage est en matériau élastique;

c. La pièce de remplissage est en matériau rigide et est sollicitée radialement vers l'extérieur de manière à céder au moment de l'impression;

d. La pièce de remplissage fait légèrement saillie sur la surface du blanchet porté par le cylindre;

e. La pièce de remplissage a un profil en forme générale d'L dont la tige a les dimensions voulues pour s'insérer sans jeu dans ledit interstice et dont la branche transversale peut s'étendre à la périphérie en travers de l'interstice pour le refermer complètement;

f. Il est prévu un moyen permettant de verrouiller de manière amovible la pièce de remplissage en place;

g. Le moyen de verrouillage suivant f comprend une barre de verrouillage logée dans le cylindre de

blanchet et qu'on peut faire pivoter pour la faire porter, directement ou indirectement, contre la pièce de remplissage pour l'immobiliser;

h. La pièce de remplissage présente une gorge de verrouillage longitudinale dans laquelle la barre de verrouillage peut s'engager;

i. La barre de verrouillage porte contre la pièce de remplissage à travers le blanchet porté par le cylindre;

j. La barre de verrouillage est située radialement

à l'extérieur d'un arbre tendeur de blanchet prévu dans le cylindre;

k. La barre de verrouillage présente un tronçon de diamètre réduit qui peut assurer sélectivement la libération de la pièce de remplissage.

Société dite :

R. W. CRABTREE & SONS LIMITED

Par procuration :

BEAU DE LOMÉNIE, André ARMENGAUD & G. HOUSSARD

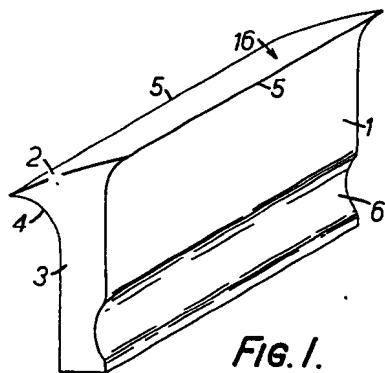


Fig. 1.

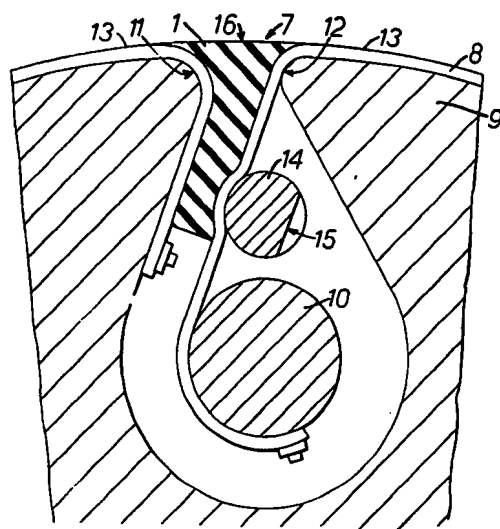


Fig. 2.

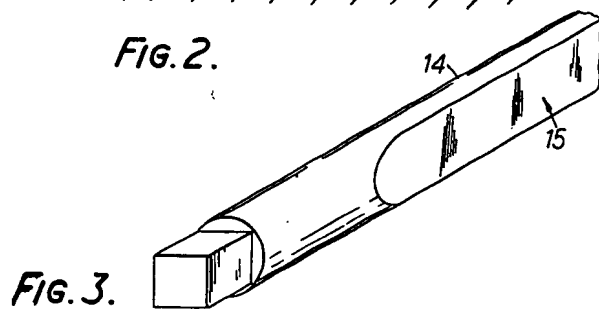


Fig. 3.